

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-208444

(43)Date of publication of application : 12.08.1997

(51)Int.Cl.

A61K 7/48

A61K 7/00

A61K 7/02

A61K 7/06

A61K 7/50

(21)Application number : 08-018580

(71)Applicant : DAICEL CHEM IND LTD

(22)Date of filing :

05.02.1996

(72)Inventor :

ENDO TOSHIRO

DAITO TERUMASA

(54) TRANSPARENT LIQUID COMPOSITION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a transparent liquid composition having high spreadability by compounding a specific polyglycerol higher fatty acid ester in combination with a nonionic surfactant, a specific water-soluble substance, an oily component and water.

SOLUTION: This composition is produced by compounding a polyglycerol monofatty acid ester having high monoester content (derived from a fatty acid and glycidol), a nonionic surfactant, a water-soluble substance having ≥ 2 OH groups in one molecule, an oily component and water. In the above composition, the HLB of the combination of the polyglycerol monofatty acid ester and the nonionic surfactant is 8-13 and the total amount of the components is preferably about 5-40wt.%. The water-soluble substance is e.g. propylene glycol or 1,3- butanediol and its amount is about 2 to 40wt.% based on the total composition. The oily component is e.g. squalane or olive oil and is compounded in an amount of about 3 to 70wt.% based on the total composition. The amount of water is about 0.5 to 80wt.%.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

26.06.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

04.11.2003

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-208444

(43)公開日・平成9年(1997)8月12日

(51)Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K	7/48		A 6 1 K	7/48
	7/00			7/00
				M
				C
				U
	7/02		7/02	A
審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 8 頁) 最終頁に続く				
(21)出願番号	特願平8-18580			
(22)出願日	平成8年(1996)2月5日			
(71)出願人	000002901 ダイセル化学工業株式会社 大阪府堺市鉄砲町1番地			
(72)発明者	遠藤 敏郎 広島県大竹市玖波4-13-5			
(72)発明者	大東 照政 大阪府堺市浜寺南町3丁4-1			

(54)【発明の名称】 透明液状組成物

(57)【要約】

【目的】保湿化粧料、浴用化粧料、クレンジング料、マッサージ料、パック化粧料、頭髮化粧料などや医薬品基剤として使用することのできる、多量の油性成分を含有し、のびが良く、且つ、外観が透明な液状組成物を開発すること。

【解決手段】「脂肪酸とグリシドールから合成された、モノエステル体含有率の高いポリグリセリンモノ脂肪酸エステル1種または2種以上、非イオン性界面活性剤の1種または2種以上、分子内に2個以上の水酸基を有する水溶性物質、油性成分及び水を含有する透明液状組成物」

【特許請求の範囲】

【請求項1】脂肪酸とグリシドールから合成された、モノエステル体含有率の高いポリグリセリンモノ脂肪酸エステルの1種または2種以上、非イオン性界面活性剤の1種または2種以上、分子内に2個以上の水酸基を有する水溶性物質、油性成分及び水を含有することを特徴とする透明液状組成物。

【請求項2】脂肪酸とグリシドールから合成された、モノエステル体含有率の高いポリグリセリンモノ脂肪酸エステルと非イオン性界面活性剤を組み合わせたもののHLBが8～13である請求項1記載の透明液状組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、安全性の高いポリグリセリン高級脂肪酸エステルを含有する液状化粧品に関し、さらに詳細には、保湿化粧品、浴用化粧品、クレンジング料、マッサージ料、パック化粧品、頭髮化粧品などや医薬品基剤として使用することのできる、多量の油性成分を含有し、のびが良く、且つ、外観が透明な液状組成物に関する。

【0002】

【従来技術】液状化粧品は一般に、ある種の油性成分を含有し、その可溶化剤若しくは乳化剤として、従来より非イオン性界面活性剤が使用されている。非イオン性界面活性剤は比較的安全性の高いことが知られているが、近年、皮膚などに対する刺激の面から、より安全性を高める目的で蔗糖脂肪酸エステルと並んで、ポリグリセリン高級脂肪酸エステルの使用が提案されている。

【0003】しかしながら、ポリグリセリン高級脂肪酸エステルは、ポリオキシエチレン鎖を有する非イオン性界面活性剤と比べて可溶化力や乳化力が劣り、特に水を基剤として多量の油性成分を可溶化することは難しく、その組成物は粘着性に富むため使用感が重くなるという欠点があった。

【0004】また、油性成分を多量に配合した化粧品としては、化粧品油やW/O型乳化物が挙げられるが、前者はベタツキ感や閉塞感が強く、後者は使用時ののびが悪く、従って、液状化粧品が有するこれらの問題点の解消が強く望まれていた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、水を基剤として多量の油性成分を含有し、使用感に優れ、しかも外観が透明で安全性が高い液状組成物を提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明者らは、上記目的を達成するために鋭意研究を重ねた結果、特定のポリグリセリン高級脂肪酸エステル、特定の非イオン性界面活性剤、分子内に2個以上の水酸基を有する水溶性物質、油性成分及び水を組み合わせれば、上記要求を満

たす液状組成物が得られることを見出し本発明を完成するに至った。

【0007】すなわち、本発明は、「脂肪酸とグリシドールから合成された、モノエステル体含有率の高いポリグリセリンモノ脂肪酸エステルの1種または2種以上、非イオン性界面活性剤の1種または2種以上、分子内に2個以上の水酸基を有する水溶性物質、油性成分及び水を含有することを特徴とする透明液状組成物」である。

【0008】

【発明の実施の形態】本発明の透明液状組成物に使用されるモノエステル体含有率の高い、ポリグリセリンモノ脂肪酸エステルとは、具体的には、メタノールを溶離液とし、ODSカラムで分離し、紫外線吸収率測定装置を使用する、高速液体クロマトグラフの分析方法に基づき、モノエステル体含有率がピーク面積比で70%以上である、ポリグリセリンモノ脂肪酸エステルであり、製造方法としては、グリシドールと脂肪酸との反応で得られるものである。

【0009】従来、ポリグリセリン脂肪酸エステルの製造方法としては、(1)ポリグリセリンと脂肪酸類とのエステル化反応〔JAOCS (Journal of American Oil Chemists' Society)第58巻、第878頁(1981年)、特開平6-41007号公報などを参照〕、(2)ポリグリセリンと脂肪酸エステル類とのエステル交換反応、(3)ポリグリセリンと油脂類とのエステル交換反応、(4)グリシドールと脂肪酸モノグリセライド類との付加重合反応〔US Patent 4,515,775を参照〕、(5)グリシドールと脂肪酸類との付加重合反応(特開昭51-65705号公報参照などが知られている。本発明における「脂肪酸とグリシドールから合成された、モノエステル体含有率の高いポリグリセリンモノ脂肪酸エステル」というのは上記(5)の方法で製造されたものである。

【0010】グリシドールと脂肪酸との付加重合反応で用いられる脂肪酸としては、炭素数6ないし22の脂肪酸が用いられ、飽和脂肪酸でも不飽和脂肪酸でもよく、また直鎖状脂肪酸でも側鎖をもつ脂肪酸でも、さらには、ヒドロキシル基置換脂肪酸でもよい。これらの脂肪酸としては、たとえばカブロン酸、カプリル酸、2-エチルヘキサン酸、カプリン酸、ラウリン酸、イソトリデカン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、パルミトレイン酸、ステアリン酸、イソステアリン酸、オレイン酸、リノール酸、ベヘン酸、エルカ酸、リシノール酸、ヒドロキシステアリン酸などがある。脂肪酸とグリシドールの反応は酸性触媒の存在下で反応させることが好ましい。使用し得る酸性触媒としては、リン酸類またはリン酸のエステル類であり、具体的には、リン酸、無水リン酸、ポリリン酸、オルトリン酸、メタリン酸、ピロリン酸、三リン酸、四リン酸などのリン酸類または、メチルアシッドホスフェート、エチルアシッドホスフェート、イソプロピルアシッドホスフェート、ブチルアシッドホスフ

エート、2エチルヘキシルアシッドホスフェート等の酸性リン酸エステル類などを用いることができる。

【0011】なお、これらの酸性リン酸エステルはモノエステル体、ジエステル体、及びそれらの混合物のいずれも使用することができる。

【0012】上記これらを1種単独で使用してもよく、また2種以上を混合して使用してもよい。触媒の添加量は脂肪酸に対して0.01~10重量%、好ましくは0.1~5重量%である。0.01重量%未満では反応速度が小さく、10重量%を越えると、効果の向上は期待できず、使用する触媒によっては、触媒が開始剤となるグリシドールの付加重合体が多く生成し、好ましくない。

【0013】反応方法は、反応容器中に脂肪酸をとり、これに前記の触媒を添加し、グリシドールを少量ずつ添加しながら反応を行う。反応温度は50~180℃、好ましくは70~160℃であり、より好ましくは120~140℃。50℃未満では反応速度が小さく、また180℃を越えると着色が激しくなり230℃以上ではグリシドールが分解して副反応を起こし好ましくない。

【0014】この場合、反応温度の上昇を防止するために、グリシドールと反応しない低沸点化合物を添加してもよい。また反応は窒素ガス雰囲気で行うのが望ましく、必要に応じて加圧してもよい。以上の反応により脂肪酸にグリシドールが付加重合してより高重合度のポリグリセリンモノ脂肪酸エステルが生成する。

【0015】生成物は、モノエステル体含有率の高い、ポリグリセリンモノ脂肪酸エステルである。

【0016】上記の方法で製造されたポリグリセリンモノ脂肪酸エステルは製造条件によっては、グリシドールに由来すると考えられるオキシラン酸素を500~2000ppm含有していることがある。

【0017】したがって、上記方法で得られた生成物に水を添加し、加熱した後脱水する方法によりオキシラン酸素濃度の検出量が少ない高純度ポリグリセリン脂肪酸エステルに精製するのが好ましい。

【0018】添加する水の量は、最初の工程で得られたポリグリセリン脂肪酸エステル液に対して0.1~20重量%の範囲で選ぶのが好ましい。水の量が0.1重量%未満であると、未反応グリシドールを十分に低減することができず、20重量%を越えるときは、後処理操作が繁雑になり、いずれも好ましくない。添加する水の量の特に好ましい範囲は、1~10重量%である。

【0019】また、この精製工程でポリグリセリン脂肪酸エステル液に水を添加した後、加熱することにより、未反応グリシドールをグリセリンに変換させることができる。この際の加熱温度は、60~200℃の範囲で選ぶのが好ましい。加熱温度が60℃未満であると、未反応グリシドールまたは副反応の生成物と予想されるオキシラン基含有化合物由来の残存するオキシラン基濃度を

十分に低減することができず、200℃を越えると目的生成物であるポリグリセリン脂肪酸エステルが着色するので、いずれも好ましくない。

【0020】上記温度範囲で特に好ましくは、80~160℃の範囲である。加熱時間は、温度にもよるが、0.5~15時間、特に好ましくは1~7時間の範囲である。脱水は、蒸留、共沸蒸留、減圧蒸留などによることができる。蒸留する際の加熱温度は、100~200℃の範囲で選ぶのが好ましい。加熱温度が100℃未満であると、製品のポリグリセリン脂肪酸エステルに含まれる水を除去するのに十分でなく、前記のごとく、200℃を越えると生成物の高純度ポリグリセリン脂肪酸エステルが着色するので、いずれも好ましくない。上記温度範囲で特に好ましいのは、110~160℃の範囲である。脱水時間は、温度、減圧度にもよるが、1~10時間の範囲で選ばれる。中でも好ましいのは、1~6時間の範囲である。

【0021】このようにして精製されたポリグリセリン脂肪酸エステルは、A.O.C.S.試験法Cd.9-57で規定された滴定法によるオキシラン酸素濃度が100ppm未満の高純度ポリグリセリン脂肪酸エステルである。

【0022】一方、本発明の透明液状組成物に使用される非イオン性界面活性剤の例としては、ソルビタン脂肪酸エステル、グリセリン脂肪酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、ポリエチレングリコール脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビトール脂肪酸エステル、などが挙げられる。

【0023】上記ポリグリセリン高級脂肪酸エステル及び非イオン性界面活性剤は、各々少なくとも1種を組み合わせて使用し、それらの配合量の合計は組成物全量に対し5~40重量%が適当であり、さらに好ましくは15~30重量%（以下、%と示す）である。両者の合計が5%より少ない場合や40%を越える場合は、外観が透明にならないかあるいはゲル状を呈するので好ましくない。

【0024】また、これらポリグリセリン高級脂肪酸エステルと非イオン性界面活性剤を組み合わせたもののHLBは8~13の範囲が好ましく、さらに好ましくは、9~11の範囲である。組み合わせたもののHLBが8より小さい場合や13より高い場合は、組成物の外観が透明にならず乳濁してしまい、またゲル状を呈することもあり、好ましくない。

【0025】本発明の透明液状組成物に使用される分子内に2個以上の水酸基を有する水溶性物質の例として、プロピレングリコール、1,3-ブタンジオール、ジプロピレングリコール、グリセリン、ジグリセリン、ポリグリセリン、トリメチロールプロパン、エリスリトール、ペンタエリスリトール、イソプレングリコール、ソ

ルピタン、グルコース、ソルビトール、マルチトール、サツカロース、ポリオキシエチレンメチルグルコシド、ジェチレングリコール、ポリエチレングリコールなどが挙げられ、中でも1, 3-ブタンジオール、プロピレングリコール、ジプロピレングリコールが好ましい。これらは1種または2種以上を組み合わせ使用してもよく、その配合量は組成物全量に対し2~40%が好ましく、さらに好ましくは4~25%である。

【0026】本発明の透明液状組成物に使用される油性成分は植物性油脂、鉱物油、エステル油など広範にわたり、また該透明液状組成物の用途に応じて適宜選択することができる。例えば、牛脂、スクワラン、オリーブ油、ホホバ油、マカデミアナッツ油、流動パラフィン、トリ（カプリル・カプリン酸）グリセリン、トリ（2-エチルヘキサン酸）グリセリン、イソプロピルミリスレート、パチルモノイソステアレート、ビタミンEアセレート、ピリドキシンジオクタノエート、ミンクオイル、ミリスチン酸ミリスレート、オレイン酸オクチルドデカノール、ラノリン、ラノリン脂肪酸誘導体、メチルポリシロキサン、イソステアリルコレステリルエステルなどが挙げられ、これらは1種または2種以上を組み合わせ使用することができ、これらの配合量は組成物全量に対して3~70%が適当であり、さらに好ましくは10~60%である。

【0027】本発明の透明液状組成物中における水の配合量は、0.5~80%が適当であり、さらに好ましくは2~60%である。水の配合量が0.5%より少ない場合や80%を越えると白濁してしまう場合がある。

【0028】本発明の透明液状組成物の用途は広範にわたり、例えば保湿化粧料、浴用化粧料、クレンジング料、マツサージ料、パック化粧料、頭髮化粧料、医薬品基剤などとして使用することができる。本発明の透明液状組成物は、常法に従って各成分を混合することにより製造することができる。特に好ましい製法例としては、ポリグリセリン高級脂肪酸エステル、非イオン性界面活性剤及び分子内に2個以上の水酸基を有する水溶性物質を均一に混合し、これに油性成分を添加し分散させる。次いで水を徐々に加えて透明液状組成物を得る方法が挙げられる。

【0029】なお、この方法は加温することなしに、室温において適用できるものであるが、一部の成分若しくは添加物に固体状のものがあるときは、適宜加熱溶解すればよい。

【0030】本発明の透明液状組成物には、上記の各必須成分の他に、必要に応じて種々の任意成分を加えることもできる。これらの任意成分の例としては、化粧料、医薬品などに一般に使用される薬剤、防腐剤、色剤、香料、保湿剤、酸化防止剤、紫外線吸収剤、スクラブ剤などの顆粒、エタノール、組成物に粘調性を付与し、感触を改良する水溶性または油溶性の高分子化合物、主とし

て毛髪にコンディショニング効果を与えるカチオン性物質などが挙げられる。

【0031】以下、本発明を実施例及び比較例によりさらに詳細に説明するが、本発明はこれらに限定されるものではない。

【0032】なお、下記に示す配合量の単位は重量%である。

【0033】〔参考例1〕窒素導入管、攪拌機、冷却管、温度調節器、滴下シリンダーを備えた1リットルの4ツ口フラスコにラウリン酸0.5mol（100.16g）とリン酸（85%品）0.0622gを加え、140℃に加熱した。次いで、反応温度を140℃に保ちながらグリシドール3.0mol（222.24g）を5時間かけて滴下し、さらに温度を保ち、26時間反応を続けた。冷却後反応物を取り出し、ヘキサグリセリンモノラウリン酸エステルを約300g得た。得られたポリグリセリンモノラウリン酸エステルを下記の高速液体クロマトグラフィー（以下HPLCと略す。）の分析条件で分析したところ、モノ置換率は87.7%であった。

【0034】＜HPLCの分析条件＞

カラム：Wakosil 5C18*2、

展開溶媒：MeOH、

流速：0.75ml/min、

カラムオープン温度：40℃、

検出方法：紫外線吸収法（λ=210nm）、

試料濃度：10%、

注入量：5μl

【参考例2】グリシドールを4.0mol（296.32g）使用した以外は参考例1と同様な操作を行い、冷却後反応物を取り出し、オクタグリセリンモノラウリン酸エステルを約400g得た。得られたポリグリセリンモノラウリン酸エステルをHPLCで評価した分析したところ、モノ置換率は84.5%であった。

【0035】〔参考例3〕グリシドール5.0mol（370.40g）使用した以外は参考例1と同様な操作を行い、冷却後反応物を取り出し、デカグリセリンモノラウリン酸エステルを約470g得た。得られたポリグリセリンモノラウリン酸エステルをHPLCで分析したところ、モノ置換率は77.2%であった。

【0036】〔比較参考例1/脂肪酸とポリグリセリンとの反応の場合〕窒素導入管、攪拌機、冷却管、温度調節器、滴下シリンダーを備えた1リットルの4ツ口フラスコにポリグリセリン〔ダイセル化学工業（株）製PGL06；ヘキサグリセリン、水酸基価960〕175.3g（0.5mol）を取り、80℃に加熱し、反応温度を80℃に保ちながらラウリン酸0.5mol（100.16g）を加え溶解させた。次いで、炭酸ナトリウム0.75gと亜硫酸水素ナトリウム0.25gを加え、210℃でエステル化反応を行った。

【0037】2時間の反応で、酸価が0.89となり、100℃に冷却後反応生成物を取り出した。得られたポリグリセリンモノラウリン酸エステルをHPLCで分析したところ、モノ置換率は55.1%であった。

【0038】〔比較参考例2、3/市販品ポリグリセリン脂肪酸エステルの評価結果〕ポリグリセリンと脂肪酸の反応より製造される市販品ポリグリセリン脂肪酸エステルとして、SYグリスター（阪本薬品工業製）の2品番（ML-500、ML-750）を選択した。これらのポリグリセリンモノラウリン酸エステルをHPLCで分析したところ、ML-500、ML-750のモノ置換率はそれぞれ52.0%、44.3%であった。

【0039】また、それぞれを比較参考例2、3とする。

【0040】〔成分名の略号〕

A1：参考例1で得たポリグリセリン脂肪酸エステル

A2：参考例2で得たポリグリセリン脂肪酸エステル

A3：参考例3で得たポリグリセリン脂肪酸エステル

A4：比較参考例1で得たポリグリセリン脂肪酸エステル

＊ル

A5：比較参考例2で得たポリグリセリン脂肪酸エステル

A6：比較参考例3で得たポリグリセリン脂肪酸エステル

A7：ショ糖ラウリン酸エステル

〔実施例1～3および比較例1～4〕下記表1に示す組成で、成分（1）～（3）を均一に混合し、これに（4）及び（5）を分散させ、精製水を徐々に加えて透明液状化粧品を調製した。得られた液状化粧品の外観、のび及び安定性について評価し、その結果を下記表1に示す。なお、成分（1）～（5）は次の化合物である。

【0041】

成分（1）：上記成分名の略号で示すA1～A7の成分

成分（2）：POEオレイルエーテル

成分（3）：1、3-ブタンジオール

成分（4）：スクワラン

成分（5）：トリ（カプリル・カプリン）グリセリン

表1

	実施例			比較例			
	1	2	3	1	2	3	4
成分（1）							
A1	15.0						
A2		15.0					
A3			15.0				
A4				15.0			
A5					15.0		
A6						15.0	
A6							15.0
成分（2）	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
成分（3）	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0
成分（4）	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
成分（5）	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
精製水	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0	29.0
HLB	10.0	10.5	11.0	10.0	10.5	10.0	10.5
外観	透明	透明	透明	半透明	透明	透明	半透明
液状	液状	液状	液状	液状	クリーム状	液状	液状
のび	良好	良好	良好	良好	不良	良好	良好
40℃保存1ヶ月後の外観							
透明	透明	透明	透明	半透明	半透明	半透明	半透明
液状	液状	液状	液状	液状	クリーム状	液状	液状

〔実施例4/ボディローションの調製〕下記に示す組成で、成分（1）～（3）、（7）および（8）を均一に混合し、これに（4）～（6）を分散させ、（9）を徐々に加えた。このようにして調製されたボディローションは透*

＊明で液状であった。これを適量のお湯に分散させて全身にかけると、使用後、肌がしっとりとして滑らかになった。

【0042】

成分	配合量（重量％）
（1）参考例3で得たポリグリセリン脂肪酸エステル	7.4
（2）POE（3）オレイルエーテル（HLB＝6.5）	8.1
（3）1、3-ブタンジオール	19.0

(6)

特開平9-208444

9

10

(4) トリ(カプリル・カプリン)グリセリン	5.5
(5) スクワラン	11.0
(6) ホホバ油	1.8
(7) 香料	0.5
(8) 防腐剤	0.4
(9) 精製水	46.3

HLB: 10.5

【実施例5/バスローションの調製】下記に示す組成で、成分(1)～(3)、(7)および(8)を均一に混合し、これに(4)～(6)を分散させ、(10)を徐々に加え、最後に(9)を混合した。

*【0043】このようにして調製されたバスローションは透明で液状であった。これはお湯に速やかに分散して均一に白濁した。

*【0044】

成分	配合量(重量%)
(1) 参考例3で得たポリグリセリン脂肪酸エステル	7.6
(2) ジグリセリンモノオレート(HLB6.5)	12.0
(3) 1, 3-ブタンジオール	13.0
(4) トリ(カプリル・カプリン)グリセリン	11.5
(5) スクワラン	11.0
(6) アボガド油	0.4
(7) 香料	0.5
(8) 防腐剤	0.3
(9) 染料	適量
(10) 精製水	43.7

HLB: 10.5

【実施例7/クレンジングローションの調製】下記に示す組成で、成分(1)～(3)、(7)および(8)を均一に混合し、これに(4)～(6)を分散させ、(9)を徐々に加えこのようにして調製されたクレンジングローションは透明で液状であり、のび、広がり良好で、肌に対する

※る感触が柔らかい。クレンジングの後、水などでの洗い落としが極めて良好であり、使用後はさっぱりするものであった。

【0045】

成分	配合量(重量%)
(1) 参考例3で得たポリグリセリン脂肪酸エステル	11.2
(2) ソルビタンモノイソステアレート(HLB5.0)	12.6
(3) 1, 3-ブタンジオール	17.5
(4) トリ(2-エチルヘキサン酸)グリセリン	16.0
(5) スクワラン	14.0
(6) マカデミアナッツ油	0.5
(7) 香料	0.3
(8) 防腐剤	0.4
(9) 精製水	27.5

HLB: 10.0

【実施例8/マッサージローションの調製】下記に示す組成で、成分(1)～(3)、(7)及び(8)を均一に混合し、これに(4)～(6)を分散させ、(9)を徐々に加えた。このようにして調製されたマッサージローション

40★は透明で液状であり、のびがよく滑らかな感触で、マッサージしやすい。マッサージの後、水などでの洗い流しが良好で、みずみずしい肌になるものであった。

【0046】

成分	配合量(重量%)
(1) 参考例3で得たポリグリセリン脂肪酸エステル	12.0
(2) POE(3)オレイルエーテル(HLB=6.5)	9.6
(3) 1, 3-ブタンジオール	19.0
(4) 流動パラフィン	15.0
(5) スクワラン	10.0
(6) ホホバ油	2.0

11	12
(7) 香料	0.3
(8) 防腐剤	0.3
(9) 精製水	31.8

HLB: 10.7

〔実施例9/エモリエントバツクの調製〕下記の組成で、成分(1)～(3)、(8)及び(9)を均一に混合し、これに(4)～(6)を分散させ、(11)を徐々に加え、最後に(7)、(10)を均一に溶解するまで混合した。このようにして得たエモリエントバツクは透明で液状であった。この適量を顔面に塗布し、適宜時間経過

* 後、洗い流した。

【0047】このエモリエントバツクはのびが良好で均一に塗布しやすく、使用後の肌はしっとり滑らかになるものであった。

【0048】

*10

成分	配合量(重量%)
(1) 参考例3で得たポリグリセリン脂肪酸エステル	8.9
(2) ジグリセリンモノオレート(HLB6.5)	14.0
(3) 1, 3-ブタンジオール	22.0
(4) トリ(2-エチルヘキサン酸)グリセリル	13.0
(5) スクワラン	12.0
(6) ホホバ油	2.5
(7) アロエエキス	1.0
(8) 香料	0.3
(9) 防腐剤	0.3
(10) ポリビニルピロリドン	0.3
(11) 精製水	25.7

HLB: 10.5

〔実施例10/ヘアトリートメントの調製〕下記の組成で、成分(1)～(4)、(9)および(10)を均一に混合し、これに成分(5)～(8)を分散させ、(12)を徐々に加え、最後に(11)を混合した。このようにして得たヘアトリートメントは透明で液状であった。濡らした※

※毛髪にこれを直接なじませるか、または適量をお湯などに分散させて毛髪に適用し、適宜時間経過後、ぬるま湯などですすぐことができる。使用後の毛髪はしっとりした感触で毛髪がばさつかないものであった。

【0049】

成分	配合量(重量%)
(1) 参考例3で得たポリグリセリン脂肪酸エステル	4.6
(2) ジグリセリンモノオレート(HLB6.5)	16.2
(3) 塩化ジステアリルジメチルアンモニウム	1.8
(4) 1, 3-ブタンジオール	18.0
(5) オクチルドデカノール	7.0
(6) スクワラン	16.0
(7) ホホバ油	2.3
(8) シリコン油	0.3
(9) 香料	0.3
(10) 防腐剤	0.3
(11) 染料	適量
(12) 精製水	33.3

HLB: 8.8

〔実施例11/医薬品基剤の調製〕下記の組成で、成分(1)～(3)及び(7)を均一に混合し、これに(4)～(6)を分散させ、(8)を徐々に加えた。このようにし★

★で得た医薬品基剤は透明で液状であり、のび、広がりにより優れたものであった。

【0050】

成分	配合量(重量%)
(1) 参考例3で得たポリグリセリン脂肪酸エステル	8.3
(2) ジグリセリンモノオレート(HLB6.5)	11.4
(3) 1, 3-ブタンジオール	13.0
(4) トリ(カプリル・カプリン)グリセリン	7.0

(8)

特開平9-208444

13

14

(5) スクワラン

15.0

(6) オリーブ油

1.0

(7) 防腐剤

0.2

(8) 精製水

44.1

HLB: 10.1

【0051】

【発明の効果】本発明の透明液状組成物は、透明で、流動性に優れた液である。この液は、直接若しくは適当に希釈して使用するもので、直接使用する場合はのびや広がりが高く、一方、水又は温湯に希釈して使用する場合は、希釈時に直ちに溶解若しくは分散し、半透明若しくは白濁した液となる。そして、この液状組成物は従来の*

* 液状組成物の欠点とされていた、ベタツキ感、閉塞感、重い感触がなく、油性成分が多量に配合された保湿性に優れたものである。

【0052】さらに、この液は保存安定性に優れており、保湿化粧料、浴用化粧料、クレンジング料、マッサージ料、パック化粧料、頭髮化粧料、医薬品基剤などとして有用である。(以下余白)

フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁹

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 6 1 K 7/06

A 6 1 K 7/06

7/50

7/50